

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Zuzana Svozilová**

Studijní program: N3908 Požární ochrana a průmyslová bezpečnost

Studijní obor: 3908T006 Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu

Téma: **Hodnocení objektu se shromažďovacím prostorem požárně inženýrským přístupem**
Evaluation of a Building with Assembly Room by Fire Engineering Approach

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Cíl práce:

Vyhodnotit dopad normového návrhového postupu a postupu za využití metod požárního inženýrství na návrh objektu se vnitřním shromažďovacím prostorem.

Charakteristika práce:

Rešerše problematiky. Hodnocení požárně bezpečnostního řešení objektu normovým přístupem. Vytvoření modelu objektu v matematickém modelu Fire Dynamics Simulator. Hodnocení několika scénářů šíření požáru a zplodin hoření v objektu. Hodnocení evakuace pomocí matematického modelu. Sestavení požadavků na objekt vyplývajících z výsledků modelování. Porovnání jednotlivých návrhů a návrh opatření pro provozování objektu.

Seznam doporučené odborné literatury:

KARLSSON, B., QUINTIERE, G.J. Enclosure fire dynamics. Boca Raton, FL: CRC Press, 2000, 315 p. ISBN 978-0-8493-1300-4.

McGRATTAN, K. et al Fire Dynamics simulator – User's Guide. NIST Special Publication 1019-6. National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, Maryland, February 2020.

FORNEY, G. P. Smokeview - A Tool for Visualizing Fire Dynamics Simulation Data Volume I: User's Guide. NIST Special Publication 1017-1. National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, Maryland, February 2020.

KUČERA, Petr. Požární inženýrství: dynamika požáru. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2009. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-074-6.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Adam Thomitzek**

Datum zadání: 15.06.2020

Datum odevzdání: 16.04.2021

doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.
vedoucí katedry

doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA
děkan fakulty